

531 Rec'd PCT. 26 DEC 2001

Japanese Patent Laid-open Publication No. HEI 9-65321 A

Publication date : March 7, 1997

Applicant : K. K. Hitachi Seisakusyo

Title : VIDEO ON DEMAND APPARATUS

5

(57) [ABSTRACT]

[OBJECT]

The object of the present invention is to provide a video on demand apparatus capable of decreasing the utilization charge for the user by inserting the commercial advertisement.

[STRUCTURE]

The user designates the presence and the frequency of the commercial advertisement when the user begins to use the video on demand apparatus. Then, the user stores the information in the individual information storing apparatus. The merge apparatus reads out the movie information from the movie information recording apparatus to put the movie on the screen and inserts the commercial advertisement, which is read out from the advertisement information storing apparatus, in a predetermined place in the movie film on the basis of the advertisement display information stored in the individual information storing apparatus, which is selected by the user.

25

[Claim 2]

A video on demand apparatus according to claim 1, wherein, on the case that the user selects the display of the advertisement according to said advertisement selection
5 operation, said video on demand apparatus further performs a questionnaire survey with respect to a desired advertisement field, has individual information storing means to record the result and distributes and broadcasts the advertisement in the corresponding field in accordance
10 with said result of the questionnaire survey in addition to the movie information..

[0005]

[SUMMARY OF THE INVENTION]

15 In order to attain the above object, according to the present invention, upon storing the movie to be distributed in the video on demand, a time mark is provided in the appropriate place of the movie screen and the time mark is stored together with the movie information. In the case that
20 this time mark is detected upon broadcasting the movie, it is determined that this time mark fits a predetermined requirement or not. Then, when it fits the requirement, the advertisement is displayed in the movie film.

[0022]

[Second embodiment]

Next, a second embodiment of the present invention will be explained. The present embodiment is a modification of the first embodiment. The object of the present embodiment is to heighten an effect of the advertisement by having the user to replay with reference to the information of the advertisement field, which is desired by the user, in addition to the information regarding the presence and the frequency of the advertisement. The difference between the present embodiment and the first embodiment will be described with reference to Figs. 1 to 6 below.

[0023]

According to the first embodiment, when the user begins to use the VOD server 13, it is selected whether the advertisement should be presented in the movie or not after selecting the movie and consequently the frequency of the advertisement is selected. Then, these selecting results are recorded in the individual information storing apparatus 5 and the individual information temporarily storing apparatus 7. On the other hand, according to the present embodiment, after selecting the presence of the advertisement, a menu to inquire the information of the advertisement field, which is desired by the user, is displayed and the selecting result is recorded in the

individual information storing apparatus 5 and the individual information temporarily storing apparatus 7. Consequently, a menu to select the frequency of the advertisement is displayed as well as the first embodiment.

5 This selecting result is recorded in the individual information storing apparatus 5 and the individual information temporarily storing apparatus 7. The turn to display the menu for selecting the advertisement field and the turn to display the menu for selecting the frequency
10 of the advertisement may be reversed. Alternatively, the display of the menu for selecting the advertisement field and the display of the menu for selecting the frequency of the advertisement may be performed simultaneously.

[0024]

15 When the frequency and the field of the advertisement are completely selected, the image distributing controlling apparatus 6 begins to broadcast the movie. The control of the movie broadcast is as same as that of the first embodiment. Alternatively, the determination of the timing to display
20 the advertisement is also as same as that of the first embodiment. The present embodiment is different from the first embodiment is only in that the content of the advertisement to be displayed is selected with reference to the individual information temporarily storing apparatus
25 7. This point will be described below. The image

distributing controlling apparatus 6 also transmits the information regarding the C field, which is selected by the user, to the merge apparatus 8 before beginning to broadcast the movie in addition to the information regarding the presence and the frequency of the advertisement. When the merge apparatus 8 detects M5 from the time mark M1 during the movie has been broadcasted, the merge apparatus 8 temporarily stops the readout of the movie information from the movie information storing apparatus 12 and shifts to the display of the advertisement. At the same time, the merge apparatus 8 gives the instruction to the movie information controlling apparatus 11, controls the advertisement information storing apparatus 9 to read out the advertisement information, which corresponds to the user's desired field, from the advertisement information storing apparatus 10 and displays the advertisement information, which is read out, from the movie distributing apparatus 2 to the VOD terminal 1. In this case, for example, as the advertisement information, which corresponds to the user's desired field, the advertisement may be displayed on the basis of the information of the filed, which was selected in past times, in addition to the information, which is inputted this time. Alternatively, also in the case that the user does not designate the advertisement field, the advertisement may be displayed on the basis of the information of the filed,

which was selected in past times.

[0025]

In this way, the advertisement is displayed during
the movie has been broadcasted. As the effective
5 advertisement means, the display of the advertisement in
accordance with the filed, which is desired by the user,
enables the effect of the advertisement to be increased.

[0002]

【従来の技術】近年、計算機の大容量外部記憶装置に映
像情報（ビデオ）をデジタル情報として記憶し、これをユーザの求
めに応じてビデオの端末に映像等を配信するビデオ・オ
ン・デマンド（VOD）と呼ばれるシステムが登場しつ
つある。ビデオ・オン・デマンドは計算機の処理能力の
向上、記憶装置の高速大容量化、通信回線の高速化によ
って実現が可能となったものであり、今後は各家庭にま
で普及していくものと期待されている。このようなビデオ
・オン・デマンドのシステムについては、いくつかのデ
ータ文献（例えばComputer, Vol.28, No.5, May, 1995, pp.25-
39.）にその内容が示されている。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】上記の従来技術によれば、ビデオ・オン・デマンドを実現するためには、高速大容量な記憶装置、高速な計算機、および高速な通信回線が不可欠の要素である。高速性の要求を緩和するためには、動画像を情報圧縮する技術も開発されているが、圧縮をしてもなお高速度性が重要であることに変わりはないと考えられている。このような高速な機器を用いるためにならざるを得ない。

[0004]

ン・デマンドの利用料金を安価なものに押さえ、魅力あるビデオ・オン・デマンドを実現することにある。

[0005]

【課題を解決するための手段】本発明の目的は、ビデオ・オン・デマンドにおいて配信するための映画を記憶する際に映画中の適当な箇所にタイムマークを設け映画情報と併せて記憶し、映画を放映する際にこのタイムマークを抽出した場合に、あらかじめ設定された条件に適合するかを判断し、適合した場合に映画の途中で広告を表示することによって達成される。

100061

【作用】本発明に係るビデオ・オン・デマンド装置においては、映画を放映する中途に、映画情報と併せて記憶されたタイムマークを検出した場合に広告を表示する。広告の表示はユーザの希望に応じて有無を選択できるようになりビデオ・オン・デマンド装置は構成される。このようにして広告を表示することで、ビデオ・オン・デマンド装置の利用料金の一部ないし全部を広告主に負担させることが可能である。この結果、ユーザの負担するビデオ・オン・デマンド装置の利用料金を安面に押さえることが可能になる。

100071

【実施例】
 以下、本発明の一実施例を詳細に説明する。図1は、本発明の一実施例であるビデオ・オン・デマンド・システム構成図である。図1において、1はビデオ・オン・デマンド端末（VOD端末）であり、

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザの選択操作を基にして、内部に有する映像情報をユーザに配信、放映を行うビデオ・オン・デマンド装置において、

映像情報の選択を行うユーザの映像選択操作に伴って、広告を映像情報に加えるか否かをユーザに選択させる広
告選択操作を行い、ユーザによる広告選択操作の結果を
記録する手段と、記録した結果に依って、広告を映像中
に挿入するマージ手段を持ち、

タイは広告を映像中に挿入するために広告を挿入するべきタイミングを示す情報を、映像情報の内部に、時間的順序で示すことによって、そのタイミングを示す映像情報の途中に置くことで、そのタイミングを示すことを特徴とするビデオ・オン・デマンド装置

【請求項2】請求項1に記載のビデオ・オン・デマンド配信装置において、該広告選択操作においてユーザが広告の表示を選択した場合にはさらに希望する広告分野のアンケート結果を記録する個人情報配賦手段を備え、該アンケート結果に従って該希望する分野の広告を、該個人情報配賦手段が記録した希望する分野の広告と一致する広告を、該個人情報配賦手段が記録した希望する分野の広告と一致する広告とを特徴とするビデオ・オン・デマンド配信装置。

【請求項3】請求項1記載のビデオ・オン・デマンド装置であって、広告の表示を行う際、広告表示が終了する毎にユーザからの旋回信号の返信を求め、該旋回信号の返信が完了するまでは、後続の映像情報の表示を行わないことを特徴とするビデオ・オン・デマンド装置。

【請求項4】請求項1に記載のビデオ・オン・デマンド装置であって、広告を映像中に入射するたために広告を挿入するべきタイミングを示す情報を、映像情報の内部に、時間の順序で並べられている映像情報の差中に置き、かつ、突然に広告を表示すべき場所よりも時間的に前方に位置して、広告を挿入するタイミングを示すことを特徴とするビデオ・オン・デマンド装置。

【請求項5】請求項1に記載のビデオ・オン・デマンド装置であって、広告を映像中に挿入するために取付けた広告を挿入するべきタイミングを示す情報を映像情報部の先頭部に契約して取付けたことを特徴とするビデオ・オン・デマンド装置。

【計算事項6】請求項1に記載のビデオ・オン・デマンド装置であって、広告を映像中に挿入するために設けた広域を挿入するべきタイミングを示す情報を映像情報そのものととは分離して設け、映像情報を表示する際に、該タイミングを示す情報を同時に読み込んで、広告を表示することを特徴とするビデオ・オン・デマンド装置。

【發明の詳細な説明】

【産業上の利用分野】本発明は、映像情報をデジタル情報として磁気ディスク等に記憶し、これをユーザに対して配信、放映を行うビデオ・オン・デマンド装置に関連する。

(51) InC.*	識別記号	片内管理番号	F 1	技術表示箇所
H 04 N	7/173		H 04 N 7/173	
G 09 G	5/00	9377-5H	G 09 G 5/00	5 10 B
H 04 N	7/16		H 04 N 7/16	C

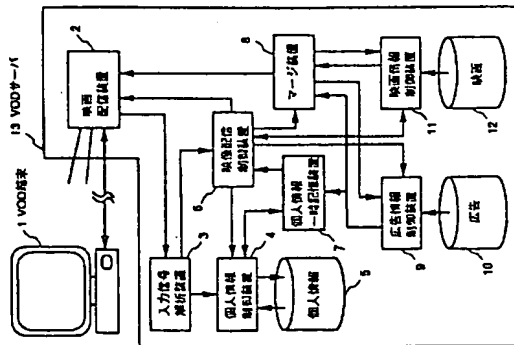
(21) 出願番号	特願平7-210407	(71) 出願人	000005108
(22) 出願日	平成7年(1995)8月18日	株式会社日立製作所	東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
		(72) 発明者	伊藤 昌尚
		(72) 発明者	東京都国分寺市東越ヶ塚1丁目280番地
		(72) 発明者	株式会社日立製作所中央研究所内
		(72) 発明者	堀井 健明
		(72) 発明者	東京都国分寺市東越ヶ塚1丁目280番地
		(72) 発明者	株式会社日立製作所中央研究所内
		(72) 発明者	北井 克佳
		(72) 発明者	東京都国分寺市東越ヶ塚1丁目280番地
		(72) 発明者	株式会社日立製作所中央研究所内
		(74) 代理人	弁護士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 ビデオ・オン・デマンド装置

(57)【要約】

【目的】 本発明の目的は、広告を挿入することによりユーザに対する利用料金の軽減を行うことが可能なビデオ・オン・デマンド装置を提供することにある。

【構成】 ビデオ・オン・デマンド装置の利用開始時に、ユーザは広告の有無、頻度を指定し、その情報を個人情報記憶装置に格納する。マージ装置は映画情報記憶装置に格納された映画情報を読み出して映画放映を行い、個人情報記憶装置に格納されたユーザの選択した広告表示情報に基づいて映画途中の定められた箇所に広告情報記憶装置から読み出した広告を挿入する。



御は図6の場合と同様である。

【0019】以上が広告表示を行う第1の場合であるが、広告表示を行わない第2の場合は、マージ装置8でタイムマークM1からM5の抽出を無視するように制御することで容易に実現可能である。あるいは、例えば図4に示した変換表において、広告無しの場合の数値として、タイムマークM1からM5に記録されているどの広告表示優先度の値よりも小さく設定することで、第1の場合の制御に含まれる。図5に示した変換表の場合では、広告無しの場合の数値として、タイムマークM1からM5に記録されているどの広告表示優先度の値と論理和が0になるような値（例えば0）を設定することで、第1の場合の制御に含まれることが可能である。

【0020】ユーザが広告に関与して行った選択情報は、映画情報記憶装置5に記録された広告表示に関する個人情報とともに個人情報記憶装置5に記録された広告表示に関する記録は、ユーザのVODサーバ13に対する利用料金算出の際に参照される。本発明を用いることで、VODサーバ13を利用する際に映画の途中に広告を表示することが柔軟かつ容易に実現でき、これによってユーザは通常よりも低い料金でVODサーバ13を利用することが可能となる。これは、個人情報記憶装置5に記録された広告表示頻度情報に基づいて、VODサーバ13の利用料金を広告主に一部負担をさせることで容易に実現可能である。このように本発明を用いることで、ユーザのVODサーバ13を利用する際の負担を軽減可能となるため、VODの普及を大きく促進することが可能となる。

【0021】尚、本発明では利用料金算出のための装置は明示的に示していないが、通常のものに対して特別な処理を必要とすることはないので、従来から利用されている利用料金算出のための装置をそのまま使用できる。

【0022】<実施例2>次に、本発明の第2の実施例を説明する。本実施例は第1の実施例の変形であり、広告の有無、頻度の情報に、ユーザの希望する広告の分野の情報をユーザに回答させ、より広告の効果を高めることを目的とする。以下、第1の実施例と異なる点について図1から図6を用いて説明を行う。

【0023】第1の実施例においては、ユーザがVODサーバ13を利用開始する時に、映画選択の後に広告の有無の選択、引き続いて広告の頻度の選択が行われ、それらの選択結果を個人情報記憶装置5および個人情報一時記憶装置7に記録させた。本実施例では、広告の有無の選択の後にユーザの希望する広告の分野の情報を問い合わせるメニューを表示し、その選択結果を個人情報記憶装置5および個人情報一時記憶装置7に記録させる。これに引き続いて、第1の実施例と同様、広告の頻度の選択のためのメニュー表示も行う。選択結果は個人情報記憶装置5および個人情報一時記憶装置7に記録され、

するかを問い合わせを行ってもよい。この場合さらに、ユーザが商品購入を行えるメニューを用意して、一時的に映画、広告を中断して商品購入のためのメニュー画面を表示し、商品購入が行えるようにしてもよい。

【0029】このようにして映画の放映途中に広告の履歴を要求することで、履歴にユーザに広告を見てもらうことが期待できるため、広告の効果を増やすことができ、有効な広告手段となる。尚、本実施例は第2の実施例と併せて実行することも可能であり、このときさらに大きな効果を期待することができる。

【0030】<実施例4>次に、本発明の第4の実施例を説明する。本実施例は第1の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図8は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図8において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、L11からL13はタイムマークの前方に置かれる先行タイムマークである。以下、第1の実施例と異なる点について図1、図3、図8を用いて説明を行う。

【0031】第1の実施例では、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態として図3に示した形式が用いられたが、本実施例では図8に示した形式が用いられた。図のタイムマークM11からM13は、図3のタイムマークM1からM5と同様、映画放映の途中に広告を表示するタイミングを示す。そして図8の先行タイムマークL11からL13は、タイムマークM11からM13の各々に対応して設けられ、一定時間後にタイムマークM11からM13が抽出されるはずであることを示す。映画放映の途中にマージ装置8において、先行タイムマークL11からL13を抽出すると、広告を表示するべきタイムマークM11からM13が抽出される以前に広告情報記憶装置10から広告情報を読み出すことができる。これにより、広告情報記憶装置9や広告情報記憶装置10の制御に要する時間が短くなる。以下、本実施例と異なる点について図1、図3、図8を用いて説明を行う。

【0032】尚、本実施例は第2、第3の実施例と併せて実行することも可能である。

【0033】<実施例5>次に、本発明の第5の実施例を説明する。本実施例は第4の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図9は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図9において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、HM1は映画情報の先頭部分に置かれる先行タイムマークである。以下、第4の実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0034】第4の実施例では、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態として図8に示した形式が用いられたが、本実施例では図9に示した形式が用いられた。図のタイムマークM11からM13は、図8のタイムマークM1からM5と同様、映画放映の途中に広告を表示するタイミングを示す。そして図9の先行タイムマークHM1は、映画放映の開始時に先頭タイムマークM11からM13が抽出される。これにより、広告情報記憶装置9や広告情報記憶装置10の制御に要する時間が短くなる。以下、本実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0035】尚、本実施例は第2、第3の実施例と併せて実行することも可能である。

【0036】<実施例6>次に、本発明の第6の実施例を説明する。本実施例は第5の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図10は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図10において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、HM1は映画情報の先頭部分に置かれる先行タイムマークである。以下、第5の実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0037】<実施例7>次に、本発明の第7の実施例を説明する。本実施例は第6の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図11は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図11において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、HM1は映画情報の先頭部分に置かれる先行タイムマークである。以下、第6の実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0034】第4の実施例では、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態として図8に示した形式が用いられたが、本実施例では図9に示した形式が用いられた。図のタイムマークM11からM13は、図8のタイムマークM1からM5と同様、映画放映の途中に広告を表示するタイミングを示す。そして図9の先行タイムマークHM1は、映画放映の開始時に先頭タイムマークM11からM13が抽出される。これにより、広告情報記憶装置9や広告情報記憶装置10の制御に要する時間が短くなる。以下、本実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0035】尚、本実施例は第2、第3の実施例と併せて実行することも可能である。

【0036】<実施例8>次に、本発明の第8の実施例を説明する。本実施例は第7の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図12は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図12において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、HM1は映画情報の先頭部分に置かれる先行タイムマークである。以下、第7の実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0037】<実施例9>次に、本発明の第9の実施例を説明する。本実施例は第8の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図13は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図13において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、HM1は映画情報の先頭部分に置かれる先行タイムマークである。以下、第8の実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0038】<実施例10>次に、本発明の第10の実施例を説明する。本実施例は第9の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図14は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図14において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、HM1は映画情報の先頭部分に置かれる先行タイムマークである。以下、第9の実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0039】<実施例11>次に、本発明の第11の実施例を説明する。本実施例は第10の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図15は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図15において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、HM1は映画情報の先頭部分に置かれる先行タイムマークである。以下、第10の実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【0040】<実施例12>次に、本発明の第12の実施例を説明する。本実施例は第11の実施例の変形であり、広告の表示を行うタイミングを決定するためのタイミングマークの構成方法が異なる。図16は、映画情報記憶装置12内部の映画情報の記録形態を表した図である。図16において、M11からM13は映画情報中に広告を挿入する場所を示すタイムマークであり、HM1は映画情報の先頭部分に置かれる先行タイムマークである。以下、第11の実施例と異なる点について図1、図3、図8、図9を用いて説明を行う。

【図7】本発明の第1の実施例に係るビデオ・オン・デマンド装置における、映画途中での広告表示方法を示す図。

【図8】本発明の第4の実施例に係るビデオ・オン・デマンド装置における映画情報と広告表示のためのタイミングマークの構成を示す図。

【図9】本発明の第5の実施例に係るビデオ・オン・デ

マンド装置における映画情報と広告表示のためのタイミ
ングマークの構成を示す図。

【符号の説明】

1…ビデオ・オン・デマンド端末、5…個人情報記憶装置、8…マージ装置、10…広告情報記憶装置、12…映画情報記憶装置、13…ビデオ・オン・デマンド・サーバ。

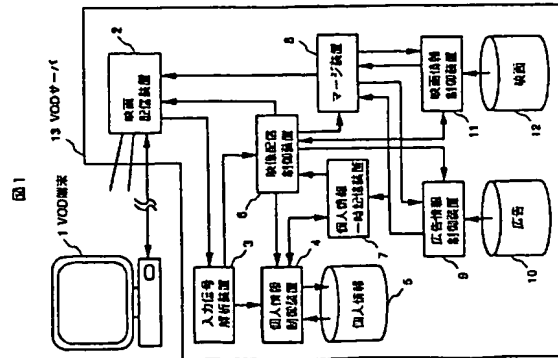


圖 1

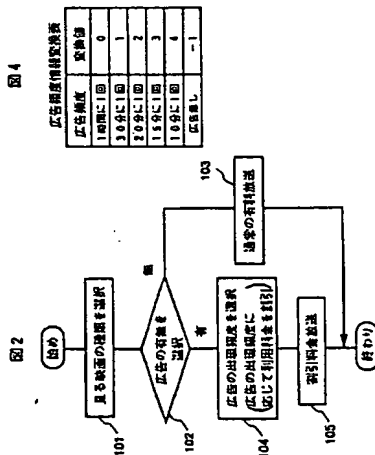


图 4

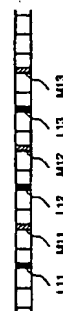
正告頻度	受動値
1時間に1回	0
30分に1回	1
20分に1回	2
15分に1回	3
10分に1回	4
広範囲し	-1

【例4】



広告掲載度	交換価
1回目に1回	0-01
20分目に1回	0-02
30分目に1回	0-04
15分目に1回	0-08
10分目に1回	0-10
広告無し	0-00

8 图



【8】

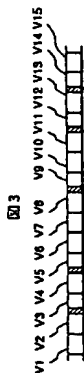


图 3

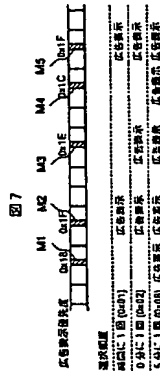
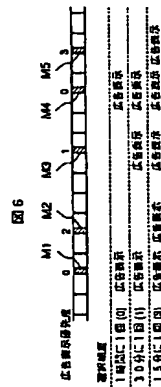
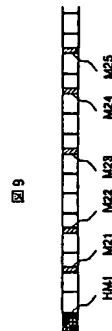


图 7



9 18

【6】



9

フロントページの続き

(72)發明者 吉沢 聡

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地
株式会社日立製作所中央研究所内

(72)發明者 健政 豊彦

株式会社日立製作所中央研究所内
東京都分寺市東忍ヶ窪1丁目280番地